

氏 名	高 田 潤
学 位 の 種 類	博士 ( 医 学 )
学 位 記 番 号	第 6021 号
学位授与年月日	平成 26 年 3 月 24 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項
学 位 論 文 名	<b>A Comparative Study of Clinicopathological Features Between Simple Bone Cysts of the Calcaneus and the Long Bone</b> <b>(踵骨骨嚢腫の臨床病理学的検討：長管骨単純性骨嚢腫との比較研究)</b>
論文審査委員	主 査 中村 博亮 教授                      副 査 上田 真喜子 教授 副 査 平川 弘聖 教授

## 論 文 内 容 の 要 旨

### 【目的】

単純性骨嚢腫(以下 SBC)は漿液性の内容物を含有する単発性の空洞形成性疾患であるが、その病因はいまだ十分に解明されていない。長管骨発生例は小児の上腕骨や大腿骨の骨幹端部に好発するが、疼痛や病的骨折の原因となり、治療後の再発も多くみられる。一方、踵骨発生例(踵骨骨嚢腫)は長管骨発生例と異なり、一般的に予後良好である。今回の研究の目的は、両者の臨床像、画像所見、組織所見の差異を明確にすることである。

### 【対象と方法】

当科で手術加療を行い、病理学的に SBC であることが確定診断された 41 例(男性 29 例, 女性 12 例)を対象とした。踵骨発生例 16 例, 長管骨発生例 25 例(上腕骨 17 例, 大腿骨 7 例, 脛骨 1 例)であった。全例単純 X 線, MRI による術前の画像診断を行った。両群間で臨床経過, 画像所見, 組織所見を後方視的に比較検討した。術後の画像・治療成績評価は、修正 Neer 分類を用いて行った。

### 【結果】

手術時平均年齢は踵骨 SBC 13.5 歳, 長管骨 SBC 10.2 歳であり、踵骨 SBC で有意に高値であった( $p < 0.05$ )。踵骨 SBC では病的骨折は 1 例 (6.2%) のみであったのに対して、長管骨 SBC では 19 例 (76%) にみられた ( $p < 0.0001$ )。踵骨 SBC は画像所見において全例で、非荷重部とされる踵骨 Rabelli 三角部を含んだ病変として認められた。手術後平均経過観察期間 33.0 ヶ月 (12-77 ヶ月)において、画像上の再発率は踵骨 SBC で 0%, 長管骨 SBC で 36% (25 例中 9 例)と長管骨 SBC で有意に高く ( $p < 0.05$ )、そのうち 7 例 (上腕骨 4 例, 大腿骨 3 例) で再手術を行った。壁組織の組織所見においては、踵骨 SBC 16 例中 10 例 (62.5%) で cholesterol cleft がみられ、全視野で観察可能な症例も存在したのに対し、長管骨 SBC では 1 例も (0%,  $p < 0.05$ ) 認められなかった。

### 【結論】

本研究により踵骨 SBC は臨床像のみならず組織所見においても、長管骨 SBC と異なる特徴を有することが明らかとなった。

## 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

単純性骨嚢腫(以下 SBC)は、漿液性の内容物を含有する単発性の骨内空洞形成性疾患であるが、その病因はいまだ十分に解明されていない。長管骨発生例は小児の上腕骨や大腿骨の骨幹端部に好発する。疼痛や病的骨折の原因となり、治療後の再発も多く認められる。一方、踵骨発生例は長管骨発生例と異なり、疼痛の原因となることや治療後の再発例が少ない。本研究は、両者の臨床像、画像所見、組織所見の差異を明確にすることを目的として施行された。

手術的加療を行い、病理学的に SBC であることが確定診断された 41 例 (男性 29 例, 女性 12 例)

を対象とした．踵骨発生例は 16 例，長管骨発生例 は 25 例（上腕骨 17 例，大腿骨 7 例，脛骨 1 例）であった．全例単純 X 線，MRI による術前の画像診断を行った．両群間で臨床経過，画像所見，組織所見を後方視的に比較検討した．術後の画像・治療成績評価は，修正 Neer 分類を用いて行った．

対象症例の手術時平均年齢は踵骨 SBC 13.5 歳，長管骨 SBC 10.2 歳であり，踵骨 SBC で有意に高値であった ( $p < 0.05$ )．踵骨 SBC において，病的骨折は 1 例 (6.2%) のみに観察されたのに対して，長管骨 SBC では 19 例 (76%) に認められた ( $p < 0.0001$ )．踵骨 SBC は画像所見において全例で，非荷重部とされる踵骨 Rabelli 三角部を含んだ病変として認めた．手術後平均経過観察期間 33.0 ヶ月 (12-77 ヶ月) において，画像上の再発率は踵骨 SBC で 0%，長管骨 SBC で 36% (25 例中 9 例) と長管骨 SBC で有意に高く ( $p < 0.05$ )，そのうち 7 例（上腕骨 4 例，大腿骨 3 例）で再手術を行った．壁組織の組織所見において，踵骨 SBC 16 例中 10 例 (62.5%) で cholesterol cleft を認め，全視野で観察可能な症例も存在したのに対し，長管骨 SBC では 1 例も (0%,  $p < 0.05$ ) 認められなかった．以上の結果から，踵骨 SBC は臨床像のみならず組織所見においても，長管骨 SBC と異なる特徴を有することが明らかとなった．

本研究は，単純性骨嚢腫の発生部位による臨床像，画像所見，組織所見の差異を明確にした重要な研究である．よって本研究は博士（医学）の学位を授与されるに値するものと判定された